

Κείμενα Παιδείας

Αρ. 11 (2026)



Πολυτροπικός και οπτικός εγγραμματισμός: η συμβολή της εικόνας στον γεωγραφικό γραμματισμό στην εκπαίδευση ενηλίκων μαθητών στα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας

Μαριγούλα Κοσμίδου, Αγγελική Ρόκκα

doi: [10.12681/keimena-paideias.43321](https://doi.org/10.12681/keimena-paideias.43321)

Βιβλιογραφική αναφορά:

Κοσμίδου Μ., & Ρόκκα Α. (2026). Πολυτροπικός και οπτικός εγγραμματισμός: η συμβολή της εικόνας στον γεωγραφικό γραμματισμό στην εκπαίδευση ενηλίκων μαθητών στα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας. *Κείμενα Παιδείας*, (11), 75–86. <https://doi.org/10.12681/keimena-paideias.43321>

Πολυτροπικός και οπτικός εγγραμματισμός: η συμβολή της εικόνας στον γεωγραφικό γραμματισμό στην εκπαίδευση ενηλίκων μαθητών στα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας

Μαριγούλα Κοσμίδου
Αν. Περιφερειακή Διευθύντρια Εκπ/σης ΠΔΕ ΑΜΘ
makosmidou@sch.gr

Αγγελική Ρόκκα
Ομότιμη Καθηγήτρια ΠΤΔΕ ΔΠΘΕ
rokka@eled.duth.gr

Περίληψη

Αποτελεί πλέον δεδομένο ότι η διδασκαλία της γεωγραφίας μεταβαίνει σταδιακά από τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας, οι οποίες βασίζονταν κυρίως στη χρήση σχολικών εγχειριδίων, προφορικής αφήγησης και απομνημόνευσης, σε μια πιο σύγχρονη προσέγγιση που δίνει έμφαση στον οπτικό γραμματισμό και αξιοποιεί τις δυνατότητες του ψηφιακού κόσμου. Η ενσωμάτωση εικόνων, χαρτών, γραφημάτων, διαδραστικών εφαρμογών και πολυμεσικού υλικού ενισχύει την κατανόηση της γεωγραφικής γνώσης, καθώς οι μαθητές δεν περιορίζονται πλέον στη θεωρητική παρουσίαση εννοιών, αλλά έχουν την ευκαιρία να αλληλεπιδράσουν με το διδακτικό περιεχόμενο. Στο παραπάνω πλαίσιο, στόχος της παρούσας έρευνας είναι η μελέτη της άποψης εκπαιδευτικών Σχολείων Δεύτερης Ευκαιρίας, ανεξαρτήτως ειδικότητας και δεξιοτήτων, για τη χρήση εικόνας στην εισαγωγή θεμάτων σχετικών με τη γεωγραφία. Για τις ανάγκες της έρευνας υιοθετήθηκε μικτή μεθοδολογία. Στην ποσοτική έρευνα χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο, με κύρια ερωτήματα την έννοια, τη χρήση και τον τρόπο εισαγωγής εργαλείων οπτικού γραμματισμού στα ΣΔΕ, τη συμβολή τους στην κατανόηση γεωγραφικών θεμάτων και την εξέλιξη της χρήσης τους κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Νοέμβριος 2020 – Απρίλιος 2021). Το δείγμα αποτέλεσαν 120 εκπαιδευτικοί για την ποσοτική και 12 για την ποιοτική έρευνα (ημιδομημένες συνεντεύξεις). Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι το 70% χρησιμοποιεί ποικίλα εργαλεία (χάρτες, φωτογραφίες, σκίτσα, έντυπα μέσα). Το 92,7% θεωρεί απαραίτητη τη διαθεματική διδασκαλία, ενώ το 86,7% είναι θετικό στην ενσωμάτωση γεωγραφικών εννοιών ακόμη και εκτός ειδικότητας. Το 85% κρίνει αναγκαία τη χρήση λογισμικών και εφαρμογών, ενώ για το 75% η συμμετοχή των εκπαιδευομένων ενισχύεται με εικόνα και ήχο. Οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν βελτίωση με την τηλεεκπαίδευση, αλλά και σοβαρές ελλείψεις σε ψηφιακό εξοπλισμό. Επισημαίνεται ανάγκη υλικοτεχνικής υποστήριξης, απλούστευσης υλικού, ενισχυτικής διδασκαλίας και επιμόρφωσης για προσεγγίσεις εκπαίδευσης ενηλίκων. Η τηλεεκπαίδευση μείωσε το άγχος καθυστερήσεων, όμως η έλλειψη άμεσης διάδρασης παραμένει μειονέκτημα. Συμπερασματικά, προτείνεται υβριδικό μοντέλο (δια ζώσης και εξ αποστάσεως) ώστε να διευρυνθεί η συμμετοχή στα ΣΔΕ και να αξιοποιηθούν τα οφέλη ισοδύναμου απολυτηρίου γυμνασίου.

© 2026, οι συγγραφείς

Λέξεις κλειδιά: γεωγραφία, οπτικός εγγραμματισμός, πολυγγραμματισμός, εκπαίδευση ενηλίκων, Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας

Abstract

It is now a given that the teaching of geography is gradually transitioning from traditional teaching methods, which were mainly based on the use of school textbooks, oral narration and memorization, to a more modern approach that emphasizes visual literacy and utilizes the possibilities of the digital world. The integration of images, maps, graphs, interactive applications and multimedia material enhances the understanding of geographical knowledge, as students are no longer limited to the theoretical presentation of concepts, but have the opportunity to interact with the teaching content. In the above context, the aim of this research is to study the view of Second Chance School (SCS) teachers, regardless of specialty and skills, on the use of images in the introduction of topics related to geography. For the needs of the research, a mixed methodology was adopted. A questionnaire was used in the quantitative research, with main questions on the concept, use and method of introducing visual literacy tools in SDEs, their contribution to the understanding of geographical topics and the evolution of their use during distance learning (November 2020 – April 2021). The sample consisted of 120 teachers for the quantitative research and 12 for the qualitative research (semi-structured interviews). The results show that 70% use a variety of tools (maps, photographs, sketches, printed media)., Also, 92.7% consider interdisciplinary teaching necessary, while 86.7% are positive about the integration of geographical units even outside the specialty. 85% consider the use of software and applications necessary, while for 75% the participation of learners is enhanced with image and sound. Teachers recognize improvement with distance learning, but also serious deficiencies in digital equipment. The need for logistical support, simplification of materials, remedial teaching and training for adult education approaches is highlighted. Distance learning has reduced the stress of delays, but the lack of direct interaction remains a disadvantage. In conclusion, a hybrid model (in person and remotely) is proposed in order to broaden participation in SCS and to exploit the benefits of an equivalent high school diploma.

Keywords: geography, visual literacy, multiliteracy, adult education, Second Chance Schools

Εισαγωγή

Η εκπαίδευση των ενηλίκων στα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας (ΣΔΕ) χαρακτηρίζεται από την ανάγκη προσαρμογής σε νέα κοινωνικά και τεχνολογικά δεδομένα. Οι ενήλικες μαθητές, με διαφορετικά γνωστικά υπόβαθρα και εμπειρίες, καλούνται να επανενταχθούν στο εκπαιδευτικό σύστημα με στόχο την ολοκλήρωση της βασικής εκπαίδευσης και τη βελτίωση των επαγγελματικών τους προοπτικών. Στο πλαίσιο αυτό, η διδασκαλία της γεωγραφίας προσφέρει προνομιακό πεδίο για την αξιοποίηση της εικόνας και των πολυτροπικών μέσων, καθώς τα γεωγραφικά φαινόμενα συνδέονται άμεσα με χάρτες, διαγράμματα και πολυμέσα.

Ο οπτικός γραμματισμός αναφέρεται στην ικανότητα κατανόησης και παραγωγής νοήματος μέσω εικόνων, γραφημάτων και διαγραμμάτων (Avgierinou, 2007). Ο πολυτροπικός γραμματισμός διευρύνει την έννοια αυτή, ενσωματώνοντας πολλαπλά μέσα επικοινωνίας, όπως εικόνα, ήχο και κείμενο (Kress, 2010). Η διεθνής βιβλιογραφία έχει δείξει ότι η ανάπτυξη των γραμματισμών αυτών ενισχύει τις γλωσσικές δεξιότητες, την κριτική σκέψη και τη δημιουργικότητα (Williams, 2007).

Τα εργαλεία οπτικοποίησης, όπως το Gapminder ή το Statistics eXplorer, επιτρέπουν τη δυναμική απεικόνιση δεδομένων και την ανάλυση κοινωνικοοικονομικών φαινομένων (Rosling et al., 2007·

Andrienko et al., 2011). Μέσω αυτών, οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά στη διαδικασία κατανόησης και δεν περιορίζονται στην παθητική αποδοχή πληροφοριών.

Έρευνες έχουν δείξει ότι οι ενήλικες εκπαιδευόμενοι συχνά παρερμηνεύουν γραφήματα, συγχέοντας κλίση με ύψος ή αποδίδοντας λανθασμένα νόημα σε οπτικές μεταβλητές (Glazer, 2011). Η κατάλληλη καθοδήγηση των εκπαιδευτικών και η απλοποίηση της οπτικής πληροφορίας είναι κρίσιμες για την επιτυχία.

Η ένταξη οπτικού και πολυτροπικού γραμματισμού έρχεται σε αντίθεση με τις παραδοσιακές διδακτικές πρακτικές, οι οποίες βασίζονται στη μετωπική διδασκαλία και την αποστήθιση (Bamford, 2003). Ο ρόλος του εκπαιδευτικού ενηλίκων, ως «διευκολυντή», είναι καθοριστικός για την καλλιέργεια ενεργητικής μάθησης (Knowles et al., 2015).

Τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS) αποτελούν ισχυρά εργαλεία για την ανάλυση χωρικών δεδομένων και την κατανόηση των σχέσεων ανθρώπου-περιβάλλοντος (Bednarz & van der Schee, 2006). Ωστόσο, η αξιοποίησή τους περιορίζεται από την έλλειψη υποδομών και την ανεπαρκή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών (Artvinli, 2017).

Η γεωγραφία προσφέρεται για βιωματικές και δημιουργικές προσεγγίσεις. Η άτυπη μάθηση, μέσω ταξιδιών, προσωπικών εμπειριών ή πολυμέσων, μπορεί να ενισχύσει την κατανόηση και να καταστήσει τη διδασκαλία πιο ουσιαστική (Mohan, 2009).

Στο παραπάνω πλαίσιο, στόχος της συγκεκριμένης έρευνας είναι να εξετάσει την άποψη των εκπαιδευτικών που υπηρετούν σε Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας, ανεξαρτήτου ειδικότητας, όπως και του γραμματισμού, τον οποίο καλούνται να εισάγουν στα παραπάνω σχολεία, για την χρήση της εικόνας στην εισαγωγή θεμάτων σχετικά με το αποκαλούμενο στην τυπική εκπαίδευση αντικείμενο της γεωγραφίας καθώς επίσης και η διερεύνηση δεξιοτήτων που διαθέτουν για τον σκοπό αυτό. Επίσης, σκοπός της έρευνας είναι να ερευνήσει πώς αυτή η χρήση εξελίχθηκε (συνέβαλε στην απόκτηση γνώσεων ή όχι) μέσα στην περίοδο της εξΑΕ (Νοέμβριος 2020 - Απρίλιος 2021).

Ερευνητικά εργαλεία

Στο πλαίσιο της έρευνας σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε ερωτηματολόγιο, το οποίο αποτέλεσε βασικό εργαλείο συλλογής δεδομένων. Ο σκοπός του ήταν η καταγραφή των αντιλήψεων και στάσεων των εκπαιδευτικών αναφορικά με τα ερευνητικά ερωτήματα. Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε τόσο κλειστές όσο και ανοιχτές ερωτήσεις, ώστε να επιτευχθεί ισορροπία ανάμεσα στη στατιστική επεξεργασία και στη δυνατότητα ελεύθερης διατύπωσης σκέψεων.

Το εργαλείο διαρθρώθηκε σε δύο μέρη: α) το τμήμα των δημογραφικών στοιχείων, που επέτρεψε την ανάλυση των χαρακτηριστικών των εκπαιδευτικών (ηλικία, φύλο, ειδικότητα, προϋπηρεσία) και β) το τμήμα των κύριων ερωτήσεων, που εξέταζε τις στάσεις τους απέναντι στη χρήση του οπτικού γραμματισμού. Συνολικά διαμορφώθηκαν 37 κλειστές ερωτήσεις με πολλαπλές επιλογές, 7 ανοιχτές ερωτήσεις και κλίμακες Likert 5 και 3 σημείων, ώστε να μετρηθεί η συχνότητα ή ο βαθμός συμφωνίας σε συγκεκριμένα θέματα.

Παράλληλα με το ερωτηματολόγιο, χρησιμοποιήθηκαν ημιδομημένες συνεντεύξεις για να επιτευχθεί βαθύτερη κατανόηση των αντιλήψεων των συμμετεχόντων. Η μέθοδος αυτή επελέγη λόγω της ευελιξίας της: επιτρέπει στον ερευνητή να καθοδηγεί τη συζήτηση μέσα από προκαθορισμένες ερωτήσεις, αφήνοντας ωστόσο χώρο για αυθόρμητες απαντήσεις. Το πρωτόκολλο των συνεντεύξεων περιλάμβανε 27 ερωτήσεις, οι οποίες οργανώθηκαν σε 7 θεματικές ενότητες. Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν στους χώρους των ΣΔΕ, ύστερα από κατάλληλη προετοιμασία και ενημέρωση

των συμμετεχόντων, ώστε να διασφαλιστεί η συναίνεση και η άνεση τους. Στη συνέχεια, οι απαντήσεις απομαγνητοφωνήθηκαν και καταγράφηκαν για περαιτέρω ανάλυση.

Δείγμα

Το δείγμα της ποιοτικής έρευνας συγκροτήθηκε από 12 εκπαιδευτικούς ΣΔΕ, 6 άνδρες και 6 γυναίκες, με μέσο όρο ηλικίας τα 42 έτη. Η πλειονότητα διέθετε μεταπτυχιακό τίτλο, ενώ οι ειδικότερες τους κάλυπταν ευρύ φάσμα (φιλολογία, ψυχολογία, πληροφορική, μαθηματικά, φυσική, θεατρική αγωγή, περιβαλλοντικές επιστήμες, νομική). Η επαγγελματική τους εμπειρία διέφερε σημαντικά: από λίγους μήνες μέχρι 20 έτη διδακτικής προϋπηρεσίας. Κανείς από τους συμμετέχοντες δεν κατείχε διοικητική θέση.

Το δείγμα της ποσοτικής έρευνας αποτελούνταν από 120 εκπαιδευτικούς, εκ των οποίων οι 42 ήταν άνδρες (35%) και οι 78 γυναίκες (65%). Η ηλικιακή κατανομή δείχνει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό συγκεντρώνεται στην κατηγορία 36–45 ετών, με 61 εκπαιδευτικούς (50,8%). Ακολουθούν οι ηλικίες 46–55 ετών με 39 άτομα (32,5%), ενώ μικρότερη εκπροσώπηση έχουν οι ηλικίες 25–35 ετών με 10 άτομα (8,3%) και οι 56–65 ετών επίσης με 10 άτομα (8,3%). Το εύρημα αυτό καταδεικνύει ότι το δείγμα αποτελείται κυρίως από εκπαιδευτικούς μέσης ηλικίας με σημαντική επαγγελματική εμπειρία.

Σε ό,τι αφορά την προϋπηρεσία, σχεδόν οι μισοί εκπαιδευτικοί (47%) δήλωσαν ότι έχουν περισσότερα από 15 χρόνια διδακτικής εμπειρίας, ενώ το 28% έχει μεταξύ 6–15 ετών. Ένα μικρότερο ποσοστό, 25%, έχει έως 5 έτη προϋπηρεσίας. Η κατανομή αυτή φανερώνει ότι στα ΣΔΕ υπηρετούν κατά κύριο λόγο εκπαιδευτικοί με σημαντική επαγγελματική εμπειρία, οι οποίοι ωστόσο διαφέρουν ως προς την εξοικείωση με νέες διδακτικές πρακτικές.

Ως προς το επίπεδο σπουδών, η πλειονότητα κατέχει μεταπτυχιακό τίτλο (περίπου 66,7%), ενώ το 32% είναι απόφοιτοι πανεπιστημίου χωρίς περαιτέρω σπουδές. Μόνο μία συμμετέχουσα ανέφερε ότι βρίσκεται σε διαδικασία εκπόνησης διδακτορικής διατριβής. Το στοιχείο αυτό δείχνει ότι το δείγμα διαθέτει υψηλό μορφωτικό επίπεδο, γεγονός που επιτρέπει την κριτική προσέγγιση σύγχρονων διδακτικών εργαλείων.

Οι ειδικότητες που δηλώθηκαν είναι ποικίλες: φιλόλογοι (ελληνικής και αγγλικής γλώσσας), ψυχολόγοι, πληροφορικοί, περιβαλλοντολόγοι, δικηγόροι, εκπαιδευτικοί θεατρικής αγωγής, μαθηματικοί και φυσικοί. Η ετερογένεια αυτή αντανακλά τον πολυδιάστατο χαρακτήρα των ΣΔΕ, όπου η διδασκαλία της γεωγραφίας συχνά καλείται να συνδεθεί με διαφορετικούς γραμματισμούς και γνωστικά αντικείμενα.

Στατιστική ανάλυση

Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS v.19.0, εργαλείο που επιτρέπει τη συστηματική και αξιόπιστη επεξεργασία τόσο ποσοτικών όσο και ποιοτικών δεδομένων. Με τη χρήση του λογισμικού, ήταν δυνατή η εξαγωγή συμπερασμάτων για τις τάσεις και τις στάσεις των εκπαιδευτικών, καθώς και η διερεύνηση πιθανών συσχετίσεων ανάμεσα στις μεταβλητές.

Αποτελέσματα ποσοτικής έρευνας

Στάσεις για τη διδασκαλία της γεωγραφίας και τον οπτικό γραμματισμό

Η ανάλυση των απαντήσεων δείχνει ότι το 70% των εκπαιδευτικών αξιοποιεί συστηματικά διαφορετικά εργαλεία οπτικού γραμματισμού, όπως χάρτες, φωτογραφίες, σκίτσα, πίνακες ζωγραφικής, γραμματόσημα και έντυπα μέσα (περιοδικά, εφημερίδες). Το εύρημα αυτό καταδεικνύει μια σαφή τάση προς την ενσωμάτωση πολυτροπικών μέσων στη διδασκαλία, με σκοπό την προσέγγιση της γεωγραφίας με τρόπους πιο ελκυστικούς και κατανοητούς για τους ενήλικες μαθητές.

Επιπλέον, η συντριπτική πλειονότητα (92,7%) θεωρεί απαραίτητη τη διαθεματική διδασκαλία για την κατανόηση θεμάτων όπως τα ποτάμια, οι χάρτες και οι σεισμοί. Οι εκπαιδευτικοί αναγνωρίζουν ότι η γεωγραφία δεν μπορεί να διδαχθεί αποκομμένη, αλλά χρειάζεται να συνδέεται με άλλους γραμματισμούς και γνωστικά αντικείμενα, ώστε να αναδεικνύεται η πρακτική της αξία.

Αξιοσημείωτο είναι ότι το 86,7% δηλώνει πως θα επιδίωκε βοήθεια σε περίπτωση που δεν κατέχει επαρκή γνώση για την ενσωμάτωση γεωγραφικής διδακτικής ενότητας. Αυτό το εύρημα αναδεικνύει τη διάθεση συνεργασίας και επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, γεγονός που αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την αναβάθμιση της ποιότητας διδασκαλίας στα ΣΔΕ.

Χρήση ψηφιακών εργαλείων και ΤΠΕ

Η χρήση λογισμικών και εφαρμογών θεωρείται απαραίτητη από το 85% των συμμετεχόντων, οι οποίοι δηλώνουν ότι τα ενσωματώνουν στη διδακτική πράξη. Παράλληλα, το 75% σημειώνει ότι η συμμετοχή των εκπαιδευομένων ενισχύεται σημαντικά όταν προηγείται η χρήση εικόνας και ήχου, γεγονός που υπογραμμίζει τον πολυαισθητηριακό χαρακτήρα της μάθησης στα ΣΔΕ.

Οι απαντήσεις αποκαλύπτουν, ωστόσο, και εμπόδια. Ένα σημαντικό ποσοστό των εκπαιδευτικών κάνει λόγο για ελλείψεις σε ψηφιακό εξοπλισμό τόσο στα σχολεία όσο και στους ίδιους τους μαθητές. Η έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής επισημαίνεται ως βασικό πρόβλημα που περιορίζει την πλήρη αξιοποίηση των ΤΠΕ.

Παρά τις δυσκολίες, οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν ότι κατά την περίοδο της τηλεεκπαίδευσης (Νοέμβριος 2020 – Απρίλιος 2021) σημειώθηκε βελτίωση στη χρήση εργαλείων οπτικού γραμματισμού. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση λειτούργησε ως αφορμή για την ενίσχυση των ψηφιακών δεξιοτήτων και την υιοθέτηση νέων πρακτικών, αν και συνοδεύτηκε από προβλήματα εξοπλισμού και έλλειψη επαρκούς υποστήριξης.

Ανάγκες και προτάσεις των εκπαιδευτικών

Πέρα από την περιγραφή πρακτικών, οι εκπαιδευτικοί διατύπωσαν συγκεκριμένες ανάγκες. Η πλειονότητα επισημαίνει την ανάγκη:

- για εφοδιασμό μαθητών και σχολείων με υλικοτεχνική υποδομή,
- για πλήρη υποστήριξη εκπαιδευτικών και εκπαιδευομένων από τις δομές των ΣΔΕ,
- για απλούστευση του εκπαιδευτικού υλικού,
- για ενίσχυση των εκπαιδευομένων μέσω υποστηρικτικής διδασκαλίας,
- για επιμόρφωση των εκπαιδευτικών με στόχο την ανάπτυξη νέων μεθόδων προσέγγισης ενηλίκων μαθητών.

Οι απαντήσεις καταδεικνύουν ότι η αποτελεσματική ένταξη του οπτικού γραμματισμού δεν περιορίζεται στην ατομική πρωτοβουλία, αλλά απαιτεί θεσμική στήριξη, συστηματική επιμόρφωση και εξοπλισμό.

Τα παραπάνω αποτελέσματα επιβεβαιώνουν ευρήματα προηγούμενων ερευνών που τονίζουν τη σημασία του οπτικού και πολυτροπικού γραμματισμού στην εκπαίδευση ενηλίκων. Η αναγνώριση

της αξίας της διαθεματικής προσέγγισης (92,7%) και η συστηματική χρήση εικόνων από το 70% των εκπαιδευτικών δείχνουν ότι στα ΣΔΕ υπάρχει θετικό κλίμα για την αξιοποίηση καινοτόμων πρακτικών.

Ωστόσο, όπως επισημαίνουν και οι Stenliden (2015) και Metros (2008), η παραδοσιακή εκπαίδευση συχνά αδυνατεί να ενσωματώσει νέες μορφές γραμματισμού λόγω ελλείψεων σε υποδομή και επιμόρφωση. Το ίδιο επιβεβαιώνεται και εδώ: η έλλειψη ψηφιακού εξοπλισμού και τεχνικής υποστήριξης αποτελεί σημαντικό εμπόδιο, περιορίζοντας τη δυναμική των καινοτόμων εργαλείων.

Η περίοδος της τηλεκπαίδευσης ανέδειξε αφενός τις δυνατότητες της τεχνολογίας, αφετέρου τις ανισότητες που υπάρχουν. Το εύρημα ότι οι εκπαιδευτικοί παρατήρησαν βελτίωση στις δεξιότητες οπτικού γραμματισμού των μαθητών κατά τη διάρκεια της τηλεκπαίδευσης επιβεβαιώνει ότι η συστηματική έκθεση σε νέα εργαλεία οδηγεί σε μάθηση, ακόμη και σε ενήλικες με περιορισμένο υπόβαθρο.

Η ανάλυση των ποσοτικών δεδομένων αναδεικνύει ότι οι εκπαιδευτικοί των ΣΔΕ αναγνωρίζουν τη σημασία του οπτικού και πολυτροπικού γραμματισμού στη διδασκαλία της γεωγραφίας και δηλώνουν θετικοί στη χρήση εικόνων, χαρτών και ψηφιακών εφαρμογών. Η πλειονότητα θεωρεί απαραίτητη τη διαθεματική διδασκαλία και δείχνει διάθεση για συνεργασία και επιμόρφωση.

Ταυτόχρονα, εντοπίζονται σοβαρά εμπόδια: έλλειψη ψηφιακού εξοπλισμού, περιορισμένη υποστήριξη από τις δομές των ΣΔΕ και ανάγκη για απλούστερο υλικό.

Συνολικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η ανάπτυξη οπτικού γραμματισμού στα ΣΔΕ αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την ενεργή συμμετοχή, την αυτοεκτίμηση και την κοινωνική ένταξη των μαθητών. Η επένδυση στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και στην παροχή υποδομών αναδεικνύεται ως αναγκαία προϋπόθεση για τη βιώσιμη ένταξη καινοτόμων πρακτικών στη διδασκαλία της γεωγραφίας.

Αποτελέσματα ποιοτικής έρευνας

Η ποιοτική έρευνα πραγματοποιήθηκε με στόχο να αποτυπώσει σε βάθος τις αντιλήψεις, στάσεις και εμπειρίες των εκπαιδευτικών που εργάζονται στα ΣΔΕ σχετικά με τη χρήση της εικόνας, του οπτικού γραμματισμού και των πολυτροπικών εργαλείων στη διδασκαλία. Οι δώδεκα συμμετέχοντες, προερχόμενοι από διαφορετικά επιστημονικά πεδία και με ποικίλη διδακτική εμπειρία, προσέφεραν πλούσιο υλικό για την κατανόηση των τρόπων με τους οποίους ο οπτικός γραμματισμός μπορεί να ενισχύσει τη μαθησιακή διαδικασία, αλλά και των δυσκολιών που συναντώνται κατά την ενσωμάτωσή του.

Οι εκπαιδευτικοί ανέδειξαν ότι αντιλαμβάνονται τον οπτικό γραμματισμό ως μια πολυδιάστατη διαδικασία που δεν περιορίζεται απλώς στη χρήση εικόνων, αλλά περιλαμβάνει την ερμηνεία, τη συσχέτιση και την αναδημιουργία νοήματος. Οι περισσότεροι τόνισαν ότι η εικόνα λειτουργεί ως «γέφυρα» ανάμεσα στη θεωρία και την πράξη, διευκολύνοντας τους ενήλικες μαθητές να κατανοήσουν έννοιες που συχνά τους φαίνονται αφηρημένες. Ένας φιλόλογος σημείωσε χαρακτηριστικά ότι «η εικόνα μπορεί να αποτυπώσει αυτό που τα λόγια δυσκολεύονται να περιγράψουν», υπογραμμίζοντας έτσι την ερμηνευτική δύναμη της οπτικής πληροφορίας.

Σημαντική έμφαση δόθηκε στον τρόπο με τον οποίο οι πολυτροπικές μορφές επικοινωνίας, όπως βίντεο, χάρτες, διαγράμματα, φωτογραφίες και γραφήματα, ενισχύουν τη διδασκαλία. Οι εκπαιδευτικοί υπογράμμισαν ότι η πολυτροπικότητα ανταποκρίνεται καλύτερα στις ανάγκες των ενηλίκων μαθητών, οι οποίοι πολλές φορές δεν διαθέτουν την ίδια ευχέρεια στον παραδοσιακό

γραμματισμό. Η δυνατότητα χρήσης διαφορετικών αισθητηριακών καναλιών, όπως η όραση και η ακοή, επιτρέπει την πιο ολοκληρωμένη κατανόηση και την ενεργητική συμμετοχή στη μαθησιακή διαδικασία.

Σύμφωνα με τις μαρτυρίες, η εισαγωγή οπτικών στοιχείων ενισχύει σημαντικά το ενδιαφέρον και τη συμμετοχή των μαθητών. Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί παρατήρησαν ότι οι εκπαιδευόμενοι ανταποκρίνονται πιο πρόθυμα όταν προηγείται η χρήση εικόνων, καθώς αυτό τους δίνει κίνητρο να συμμετάσχουν ενεργά στη συζήτηση. Ένας ψυχολόγος επισήμανε ότι η χρήση φωτογραφιών και σκίτσων λειτουργεί και σε συναισθηματικό επίπεδο, καθώς οι μαθητές νιώθουν ότι συνδέονται περισσότερο με το μάθημα. Επιπλέον, επισημάνθηκε ότι ο οπτικός γραμματισμός βοηθά στην κατανόηση σύνθετων εννοιών, όπως οι γεωγραφικές μεταβολές ή τα φυσικά φαινόμενα, τα οποία είναι δύσκολο να κατανοηθούν μόνο μέσω λεκτικής περιγραφής.

Κατά την περίοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Νοέμβριος 2020 – Απρίλιος 2021), οι εκπαιδευτικοί διαπίστωσαν αύξηση στη χρήση οπτικών εργαλείων. Οι περισσότεροι παραδέχθηκαν ότι η τηλεεκπαίδευση τους ώθησε να αναζητήσουν καινούρια εργαλεία, όπως παρουσιάσεις PowerPoint, ψηφιακούς χάρτες και εφαρμογές πολυμέσων. Ωστόσο, ανέφεραν ότι η διαδικασία αυτή συνοδεύτηκε από σημαντικές δυσκολίες, κυρίως λόγω της έλλειψης εξοπλισμού και τεχνικής υποστήριξης στα ΣΔΕ. Παρόλα αυτά, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων υποστήριξε ότι η τηλεεκπαίδευση βελτίωσε τη χρήση οπτικού γραμματισμού, καθώς δημιούργησε την ανάγκη για μεγαλύτερη οπτικοποίηση της διδασκαλίας.

Η Γεωγραφία αναδείχθηκε ως ένα από τα μαθήματα που προσφέρεται περισσότερο για την αξιοποίηση οπτικών και πολυτροπικών εργαλείων. Οι εκπαιδευτικοί τόνισαν ότι η χρήση χαρτών, δορυφορικών εικόνων και γεωγραφικών πληροφοριακών συστημάτων (GIS) ενισχύει την κατανόηση της σχέσης ανθρώπου-χώρου-περιβάλλοντος. Παράλληλα, αναφέρθηκε ότι ο οπτικός γραμματισμός δεν είναι χρήσιμος μόνο στη Γεωγραφία, αλλά και σε άλλους γραμματισμούς, όπως τον γλωσσικό, τον ψηφιακό και τον επιστημονικό, ενισχύοντας τη διαθεματικότητα.

Οι συνεντεύξεις αποκάλυψαν ότι η χρήση οπτικού γραμματισμού δεν επηρεάζει μόνο τους μαθητές αλλά και τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς. Πολλοί εξ αυτών ανέφεραν ότι νιώθουν μεγαλύτερη ικανοποίηση όταν βλέπουν τους μαθητές τους να συμμετέχουν ενεργά, να εκφράζονται δημιουργικά και να αποκτούν αυτοπεποίθηση. Ένας καθηγητής πληροφορικής δήλωσε ότι «η χαρά του να βλέπεις τον μαθητή να δημιουργεί κάτι δικό του, όπως έναν απλό χάρτη ή μια αφίσα, είναι ανεκτίμητη». Η παρατήρηση αυτή καταδεικνύει ότι η διδασκαλία με πολυτροπικά εργαλεία συμβάλλει στην ενίσχυση της αμοιβαίας σχέσης εκπαιδευτή-εκπαιδευόμενου.

Παρά τα πλεονεκτήματα, οι εκπαιδευτικοί εντόπισαν αρκετά προβλήματα. Η έλλειψη τεχνολογικού εξοπλισμού, η περιορισμένη πρόσβαση σε λογισμικά και εφαρμογές, καθώς και η ελλιπής επιμόρφωση των διδασκόντων, αποτέλεσαν σημαντικά εμπόδια. Επιπλέον, αναφέρθηκε η δυσκολία ορισμένων μαθητών να εξοικειωθούν με τα νέα εργαλεία, λόγω ηλικίας ή περιορισμένων ψηφιακών δεξιοτήτων. Τονίστηκε η ανάγκη για καλύτερη υλικοτεχνική υποδομή και για στοχευμένα προγράμματα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών, ώστε να ενισχυθεί η αποτελεσματική χρήση οπτικού γραμματισμού.

Συνολικά, οι ποιοτικές συνεντεύξεις ανέδειξαν τον κρίσιμο ρόλο του οπτικού και πολυτροπικού γραμματισμού στη διδασκαλία στα ΣΔΕ. Η εικόνα, οι χάρτες, τα πολυμέσα και τα ψηφιακά εργαλεία συμβάλλουν στην κατανόηση, στη συμμετοχή και στη δημιουργικότητα των μαθητών. Η τηλεεκπαίδευση, αν και δημιούργησε νέες δυσκολίες, λειτούργησε ως καταλύτης για την περαιτέρω αξιοποίηση του οπτικού γραμματισμού. Παράλληλα, η έρευνα κατέδειξε την ανάγκη για θεσμική

υποστήριξη, αναβάθμιση των υποδομών και συνεχή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Τελικά, η χρήση οπτικών και πολυτροπικών εργαλείων δεν αποτελεί πολυτέλεια αλλά βασική προϋπόθεση για την ενδυνάμωση της εκπαιδευτικής πράξης στα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας.

Συμπεράσματα και προτάσεις

Η σύγχρονη κοινωνία της πληροφορίας, με την αδιάκοπη ροή δεδομένων και την κυριαρχία των εικόνων, καθιστά κρίσιμη δεξιότητα την ικανότητα ερμηνείας πληροφοριών από πολλαπλές πηγές και κυρίως από οπτικές αναπαραστάσεις. Η ανάγκη αυτή αποτυπώνεται στον πυρήνα του οπτικού και του πολυτροπικού γραμματισμού: δεν αρκεί να «βλέπουμε» εικόνες, γραφήματα και διαγράμματα· απαιτείται να τα αναγιγνώσκουμε κριτικά, να τα μεταφράζουμε σε νόημα και να τα ανασυνθέτουμε σε νέα γνώση. Όπως έχει υπογραμμίσει ο Glazer, η αυξανόμενη χρήση της τεχνολογίας και των δεδομένων στην καθημερινότητα συνεπάγεται εκτεταμένη επαφή με οπτικές μορφές πληροφορίας (π.χ. πίνακες, γραφήματα, διαδραστικές απεικονίσεις), γεγονός που προβάλλει επιτακτικά την ανάγκη καλλιέργειας δεξιοτήτων οπτικής ερμηνείας. Κι όμως, παρότι οι ενήλικες μαθητές/τριες είναι συχνά δημιουργοί και καταναλωτές ψηφιακών οπτικών μέσων, δεν είναι πάντα σε θέση να «διαβάζουν» με επάρκεια οπτικά κείμενα και να επικοινωνούν τις ερμηνείες τους. Η ανάπτυξη αυτών των δεξιοτήτων δεν είναι αυτονόητη ούτε εύκολη: προϋποθέτει αναλυτική συλλογιστική, κριτική σκέψη, μεταγνωστικό στοχασμό και επίμονη πρακτική σε αυθεντικές μαθησιακές καταστάσεις.

Στο πλαίσιο των ΣΔΕ, η πρόκληση γίνεται διπλή. Από τη μία, οι εκπαιδευτικοί ενηλίκων δεν διαθέτουν πάντοτε συστηματική επιμόρφωση και πόρους για να ενσωματώσουν με ασφάλεια και συνέχεια οπτικοποιημένο υλικό στη διδασκαλία τους· από την άλλη, συχνά υποθέτουν ότι οι ενήλικες εκπαιδευόμενοι «ήδη ξέρουν» να καταλαβαίνουν διαγράμματα και πίνακες. Στην πράξη, όμως, η ανάγνωση ενός γραφήματος είναι δεξιότητα μαθημένη: ο αναγνώστης πρέπει να αποκωδικοποιήσει οπτικά στοιχεία (κλίμακες, άξονες, υπομνήματα), να διακρίνει τάσεις, να αποφύγει γνωστικές παγίδες (σύγχυση κλίσης με ύψος, ανάγνωση διαστημάτων ως σημείων) και να συνδέσει αυτό που βλέπει με προϋπάρχουσα γνώση. Η πολυτροπική ανάλυση (visual analytics) εντείνει την πρόκληση, καθώς εισάγει δυναμικές, διαδραστικές απεικονίσεις που μεταβάλλονται σε πραγματικό χρόνο· έτσι, ο εκπαιδευόμενος δεν «διαβάζει» απλώς ένα στατικό αντικείμενο, αλλά συνδιαμορφώνει την ανάγνωση μέσα από φίλτρα, ζουμ, επιλογές μεταβλητών. Η μετάβαση από το έντυπο στο διαδραστικό διάγραμμα διαφοροποιεί ριζικά τη διαδικασία κατανόησης και απαιτεί νέα παιδαγωγικά στηρίγματα.

Σε αυτό το περιβάλλον, τα εργαλεία του οπτικού και πολυτροπικού γραμματισμού λειτουργούν ως ενισχυτές της μάθησης, υπό τον όρο ότι εντάσσονται σε ευθυγραμμισμένο διδακτικό σχεδιασμό. Όταν η εικόνα, ο πίνακας ή ο χάρτης δεν λειτουργούν ως «εποπτικά στολίδια», αλλά ως αφετηρίες διερεύνησης, τότε ενεργοποιούνται αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στον εκπαιδευόμενο, τα δεδομένα, το μέσο αναπαράστασης και το διδακτικό πρόβλημα. Ωστόσο, οι αλληλεπιδράσεις αυτές δεν είναι πάντα ευθύγραμμες: η πολλαπλότητα οπτικών ιδιοτήτων μπορεί να αποπροσανατολίσει, να μετατοπίσει την προσοχή από το ουσιώδες στο εντυπωσιακό ή να οδηγήσει σε επιφανειακές «αναγνώσεις» χωρίς εννοιολογικό βάθος. Γι' αυτό, ζητούμενο της διδασκαλίας είναι ταυτόχρονα η καλλιέργεια δεξιοτήτων ανάκτησης πληροφοριών (τι «λέει» το γράφημα) και η έκφραση/μετάφραση γνώσης (τι συμπέρασμα τεκμηριώνω από όσα βλέπω).

Η θεωρητική οπτική της «μετάφρασης» γνώσης είναι ιδιαίτερα χρήσιμη εδώ: η γνώση δεν «μεταφέρεται» απλώς, αλλά παράγεται στις διασταυρώσεις ανθρώπινων και υλικών παραγόντων

(εκπαιδευόμενοι, εκπαιδευτικός, λογισμικό, δεδομένα, διεπαφή). Όταν οι «ηθοποιοί» του δικτύου αλληλεπιδρούν –π.χ. ο μαθητής επιλέγει φίλτρο στον διαδραστικό χάρτη, ο εκπαιδευτικός αναπλαισιώνει το ερώτημα, το εργαλείο ανασχεδιάζει την απεικόνιση– μετασχηματίζεται η κατανόηση. Η πράξη της ανάγνωσης γίνεται πράξη σύνθεσης: ο εκπαιδευόμενος αναδομεί το φαινόμενο, δοκιμάζει υποθέσεις, συγκρίνει εναλλακτικές αναπαραστάσεις (πίνακα, γράφημα, χάρτη), και διατυπώνει συμπέρασμα. Η «οπτική λογική», η διάκριση και η οπτική συσχέτιση γίνονται κρίκοι της ίδιας αλυσίδας.

Η εμπειρική αποτύπωση από το ερευνητικό σου υλικό επιβεβαιώνει τις παραπάνω επισημάνσεις και προσθέτει κρίσιμες διαστάσεις. Πρώτον, η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών στα ΣΔΕ ενσωματώνει, όταν αυτό εξυπηρετεί τον γραμματισμό και το αντικείμενο, θέματα που άπτονται της Γεωγραφίας και του χώρου: γύρω στο 70% δηλώνει ότι επιστρατεύει «όλα τα δυνατά εκπαιδευτικά εργαλεία και μεθόδους» για να εισαγάγει γεωγραφικά θέματα, γεγονός που τεκμηριώνει διάθεση για πολυτροπικότητα και διαθεματικότητα. Στην έννοια της «εικόνας» οι εκπαιδευτικοί περιλαμβάνουν με υψηλά ποσοστά ποικιλία μέσων: χάρτες (88,1%), φωτογραφίες (89,8%), σκίτσα (69,5%), πίνακες ζωγραφικής (76,3%), γραμματόσημα (55,9%) και λοιπά έντυπα (67,8%). Το ότι πάνω από τους μισούς αναγνωρίζουν ακόμη και τα γραμματόσημα ως φορείς εικόνας καταδεικνύει διευρυμένη αντίληψη για τις πηγές οπτικής πληροφορίας και δημιουργεί γόνιμο πεδίο για κριτική ανάλυση πολιτισμικών συμβολισμών.

Δεύτερον, στους λόγους μη ενσωμάτωσης θεμάτων Γεωγραφίας σε μάθημα συγκεκριμένου γραμματισμού, κυριαρχεί η αντίληψη «μη σχετικότητας» με ποσοστό 68,3%, ακολουθεί η εκτίμηση «δεν είναι αναγκαίο» (23,3%) και σε πολύ μικρό βαθμό η άρνηση της διαθεματικότητας (8,3%). Αντιστρέφοντας την οπτική, το 92,7% αναγνωρίζει τη διαθεματική διδασκαλία ως απαραίτητη στα ΣΔΕ, ένα καθαρά ενθαρρυντικό εύρημα που συντονίζεται με διεθνείς τάσεις για ολιστικές προσεγγίσεις στα προγράμματα ενηλίκων. Η διάθεση συνεργασίας και αναζήτησης στήριξης είναι επίσης έντονη: το 86,7% δηλώνει ότι θα ζητούσε βοήθεια αν δεν γνώριζε πώς να εντάξει μια γεωγραφική διδακτική ενότητα, με πηγές αναφοράς το διαδίκτυο, συναδέλφους ειδικοτήτων ΠΕ04 και ομάδες πρακτικής.

Τρίτον, η εικόνα των ψηφιακών εργαλείων καταγράφει πλέον ώριμη υιοθέτηση: στην κορυφή βρίσκονται το Google Earth (96,6%) και το Google Maps (91,5%), ενώ ακολουθούν το επίσημο λογισμικό «Γεωλογία–Γεωγραφία Α–Β Γυμνασίου» (45,8%), το ΓΑΙΑ II (30,5%), το Blackpack ID (27,1%) και οι «Labrinos Webpages» (23,7%). Παρότι ένα μέρος των διδασκόντων θα απέρριπτε κάποια πακέτα ως «παρωχημένα» (29,2%), «πολύ απλά» (21,7%) ή «όχι ελκυστικά για ενήλικες» (25,8%), μόνο το 15% τα θεωρεί «μη απαραίτητα» στη διδασκαλία—άρα το 85% αντιλαμβάνεται την αξία λογισμικών και εφαρμογών ως εισαγωγικών ή υποστηρικτικών εργαλείων. Ως προς τα κίνητρα χρήσης, το 40% τα βρίσκει εγγενώς «ενδιαφέροντα», το 11,7% «εύκολα», ενώ το 38,3% πιστεύει ότι μπορούν να προσαρμοστούν στο επίπεδο ενηλίκων, κάτι που ανοίγει χώρο για διδακτικό ανασχεδιασμό δραστηριοτήτων.

Τέταρτον, η επίδραση της οπτικοποίησης στη συμμετοχή των εκπαιδευομένων αποτυπώνεται καθαρά: το 74,2% των εκπαιδευτικών παρατηρεί υψηλότερο ενδιαφέρον όταν συνδυάζονται εικόνα, ήχος και ενεργός συμμετοχή· 17,5% όταν συνδέονται εικόνα, ήχος και εισήγηση εκπαιδευτικού· 3,3% με εικόνα + εισήγηση, ενώ μόλις 1,7% θεωρεί ότι αρκεί «μόνο η εισήγηση». Τα δεδομένα αυτά επιβεβαιώνουν την υπεροχή των πολυτροπικών σεναρίων έναντι του μονοτροπικού, δασκαλοκεντρικού λόγου.

Πέμπτον, στα παραδοσιακά θέματα της Γεωγραφίας (ποτάμια, χάρτες, σεισμοί), προκύπτει μια παλέτα επιλογών που κλίνουν στη διαθεματική και βιωματική κατεύθυνση: για τα ποτάμια, το 50% προτιμά βίντεο + εισαγωγή + συμμετοχή, το 43,1% εμπλουτίζει με τραγούδια, το 17,2% επιλέγει επίσκεψη στο πεδίο· για τους χάρτες, ως καταλληλότερο μοντέλο το 61% δείχνει τη «διαδραστική χρήση οπτικού γραμματισμού» με ταυτόχρονη συμμετοχή διδάσκοντος/διδασκομένων, ενώ το 40,7% προτείνει αναλυτικό σενάριο βασισμένο σε χάρτες· για τους σεισμούς, το 91,5% επιλέγει εκπαιδευτικά ντοκιμαντέρ, 64,4% συνεντεύξεις ειδικών, 50,8% χρήση εφημερίδων/περιοδικών, 47,5% ζωντανές μαρτυρίες και 44,1% κινηματογραφικές ταινίες—ένα ολοκληρωμένο, πολυτροπικό οπλοστάσιο που αξιολογεί τη συνάφεια του θέματος με την ελληνική εμπειρία.

Έκτον, η τηλεεκπαίδευση λειτούργησε ως επιταχυντής οπτικοποίησης. Το 38,3% θεωρεί ότι η εισαγωγή οπτικού γραμματισμού βελτιώθηκε «πολύ» και το 27,5% «πάρα πολύ» (σύνολο 65,8%), ενώ μόλις 5% «καθόλου», 1,7% «λίγο» και 27,5% «αρκετά». Σε επίπεδο πρακτικών, κατά την περίοδο Νοεμβρίου 2020 – Απριλίου 2021, βιντεομαθήματα χρησιμοποιήθηκαν «πολύ συχνά» από το 27,5% και «συχνά» από το 23,3% (μαζί 50,8%), διαδραστικό υλικό «πολύ συχνά» από 37,5% και «συχνά» από 17,5% (55%), φύλλα εργασίας από 86,7% του δείγματος τουλάχιστον «μερικές φορές» (11,7% «συχνά», 38,3% «πολύ συχνά»), παρουσιάσεις από ~62% («συχνά» 30,8%, «πολύ συχνά» 31,7%), ψηφιακό έντυπο υλικό από 62,5% τουλάχιστον «συχνά», και υπερσυνδέσεις σε χρήσιμο υλικό «πολύ συχνά» από 32,5% και «συχνά» από 16,7%. Τα στοιχεία δείχνουν ώριμη υιοθέτηση ποικίλων πολυτροπικών πρακτικών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Παράλληλα, όμως, αναδύονται σημαντικά εμπόδια. Σε επίπεδο σχολικής υποδομής, υλικοτεχνικές ελλείψεις καταγράφηκαν «πολύ συχνά»/«συχνά» στο 11,7%/30,8% και «μερικές φορές» στο 34,2%—δηλαδή πάνω από τα δύο τρίτα έχουν βιώσει εμπόδια. Σε επίπεδο μαθητών, ελλείψεις υποδομών εμφανίζονται «πολύ συχνά» στο 32,5% και «συχνά» στο 15% (μαζί 47,5%), ενώ περιορισμένο ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό εντοπίζεται «πολύ συχνά»/«συχνά» στο 12,5%/29,2% (41,7%) και «μερικές φορές» στο 16,7%. Οι ελλείψεις ψηφιακές δεξιότητες των εκπαιδευομένων καταγράφονται «πολύ συχνά»/«συχνά» στο 25,8%/34,2% (60%) και «μερικές φορές» στο 31,7%—εύρημα που τεκμηριώνει ανάγκη ενισχυτικής ψηφιακής παιδείας. Δεν λείπουν και παιδαγωγικές προκλήσεις της εξΑΕ: χαμηλή συμμετοχή (36,7% «συχνά», 8,3% «πολύ συχνά»), περιστασιακό υψηλό άγχος (40% «συχνά/πολύ συχνά», 45% «σπάνια/ποτέ»), ελλιπής αμεσότητα (46,6% «συχνά/πολύ συχνά»), ελλιπής υποστήριξη εξοικείωσης με τεχνολογικά μέσα (57,5% «συχνά/πολύ συχνά») και δυσκολίες κατανόησης υλικού (39,2% «συχνά», 19,2% «μερικές φορές»). Επίσης, η πολύωρη παραμονή σε οθόνη σχετίζεται με «συχνά/πολύ συχνά» θέματα προσοχής περίπου στο ένα τρίτο (32,5%), ενώ η παρουσία οικογένειας στον χώρο μάθησης προκαλεί διάσπαση προσοχής με μοιρασμένες απαντήσεις (περίπου 40% «συχνά/πολύ συχνά»).

Παρά τα παραπάνω, διαφαίνονται καθαρά οφέλη της εξΑΕ για τους ενήλικες μαθητές: το 62,5% συμφωνεί ότι μειώθηκε το άγχος καθυστερημένης προσέλευσης, το 55,8% ότι μειώθηκε το άγχος εγκατάλειψης της οικογένειας, και το 58,3% ότι αυξήθηκαν οι διαθέσιμες πηγές για εργασία. Αναδύεται έτσι η προοπτική ενός υβριδικού μοντέλου φοίτησης (συνδυασμός δια ζώσης και εξ αποστάσεως), που θα διευρύνει τη συμμετοχή ενηλίκων με δυσχέρειες μετακίνησης ή οικογενειακές υποχρεώσεις. Η βασική αντένδειξη είναι η περιορισμένη διάδραση μεταξύ εκπαιδευομένων στην εξΑΕ: 61,7% διαφωνεί ότι αυτή αυξήθηκε, στοιχείο που υποδεικνύει ότι το υβριδικό μοντέλο πρέπει να σχεδιάζεται με έμφαση σε συνεργατικές, συγχρονικές δραστηριότητες μικρών ομάδων.

Ένα σημαντικό μεθοδολογικό συμπέρασμα αφορά τα δημογραφικά των εκπαιδευτικών: ηλικία και φύλο δεν διαφοροποιούν ουσιαστικά τις απαντήσεις—εύρημα που συνδέεται με τη διαγενεακή

διάχυση της τεχνολογίας και με την ευρεία εξοικείωση των εκπαιδευτικών των ΣΔΕ στη χρήση ψηφιακών εργαλείων. Αντιθέτως, ρόλο φαίνεται να παίζει η ειδικότητα: στα θεωρητικά μαθήματα (π.χ. φιλολογικά) ή στα περιβαλλοντικά, ο οπτικός γραμματισμός ενσωματώνεται ευχερέστερα μέσω σταθερών εικόνων, βίντεο, χαρτών, δραστηριοτήτων ανακεφαλαίωσης (quiz/σταυρόλεξα), ενώ σε αντικείμενα όπως τα μαθηματικά και η φυσική απαιτείται πιο προσεκτικός, εννοιοκεντρικός σχεδιασμός (π.χ. σταδιακή αποκωδικοποίηση διαγραμμάτων, «μετάφραση» από λεκτική σε οπτική αναπαράσταση και αντίστροφα). Ειδικά για τη «γεωγραφική» γνώση, οι εκπαιδευτικοί εκφράζουν υψηλή εκτίμηση, ακόμη και όταν δεν τη χρησιμοποιούν συστηματικά· αυτό συνδέεται με το διαπιστωμένο έλλειμμα αρχικής εξειδίκευσης σε γεωγραφική παιδαγωγική (πέραν των γεωγράφων), αλλά και με τα ευρήματα μειωμένης άνεσης στην εισαγωγή θεμάτων με χάρτες/ποτάμια σε σχέση με τους σεισμούς—θέμα πιο «κοντά» στη βιωμένη ελληνική πραγματικότητα και, άρα, προσφορότερο για πολυτροπική διαπραγμάτευση.

Συνοψίζοντας, η εικόνα που αναδύεται είναι αισιόδοξη, αλλά απαιτητική. Από τη μία, καταγράφεται ευρεία διάθεση και ικανότητα των εκπαιδευτικών να κινηθούν προς μαθητοκεντρικές, πολυτροπικές πρακτικές, να εγκαταλείψουν τον ρόλο του «Δασκάλου-Αυθεντία» και να υιοθετήσουν ταυτότητα «συνεκπαιδευόμενου» στη λογική της δια βίου μάθησης. Από την άλλη, για να μετατραπεί η διάθεση σε βιώσιμη καθημερινή πρακτική, χρειάζονται στοχευμένες κινήσεις πολιτικής και σχολικής ηγεσίας: (α) αναβάθμιση υλικοτεχνικών υποδομών στα ΣΔΕ και υποστήριξη πρόσβασης των εκπαιδευομένων σε βασικό εξοπλισμό· (β) ανάπτυξη και διάθεση ανοικτού, ποιοτικού, προσαρμοσμένου ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού (σενάρια, δεδομένα, χαρτογραφικά πακέτα, διαδραστικές ασκήσεις)· (γ) συστηματική επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στη διδακτική του οπτικού/πολυτροπικού γραμματισμού και στη μεταγνώση της ανάγνωσης/γραφής γραφημάτων· (δ) σχεδιασμός υβριδικών προγραμμάτων με ενσυνείδητη πρόβλεψη για συνεργασία μεταξύ εκπαιδευομένων (ομαδικές αναλύσεις δεδομένων, συζητήσεις με κοινή οθόνη, μικρο-έργα με GIS) ώστε να αντιμετωπιστεί η υστέρηση διάδρασης της εξΑΕ.

Τελικά, ο οπτικός και ο πολυτροπικός γραμματισμός δεν αποτελούν «εξωραϊστικές» προσθήκες στη διδασκαλία, αλλά δομικούς άξονες ενός σχολείου ενηλίκων που φιλοδοξεί να είναι συμπεριληπτικό, κριτικό και επίκαιρο. Όταν οι ενήλικες εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν να αποκωδικοποιούν και να «μεταφράζουν» οπτικά δεδομένα, να διασταυρώνουν πηγές, να επιχειρηματολογούν με βάση γραφήματα και χάρτες και να παράγουν οι ίδιοι οπτικές αναπαραστάσεις, τότε ενδυναμώνονται όχι μόνο ως μαθητές, αλλά ως πολίτες ικανοί να πλοηγούνται σε έναν κόσμο όπου τα νοήματα συντίθενται πολυτροπικά. Η έρευνα που αποτυπώνεται στα ποσοτικά και ποιοτικά ευρήματα δείχνει ότι το έδαφος στα ΣΔΕ είναι πρόσφορο: η πρόκληση είναι να μετατραπεί η επιμέρους καλή πρακτική σε συστηματική, θεσμικά υποστηριζόμενη κανονικότητα. Με αυτόν τον τρόπο, ο «οπτικός λόγος» της εποχής μας μπορεί να γίνει γλώσσα κριτικής κατανόησης, δημιουργίας και συμμετοχής, η γλώσσα ενός σχολείου που δίνει δεύτερες ευκαιρίες με πρώτης τάξης εργαλεία.

Βιβλιογραφία

Andrienko, Andrienko, N., Keim, D., MacEachren, A. M., Wrobel, S. (2011). Challenging problems of geospatial visual analytics. *Part Special Issue on Challenging Problems in Geovisual Analytics*, 22(4), 251-256.

- Artvinli, E. (2017). What is Innovative Geography Teaching? A Perspective from Geography. Teachers. *Journal of Education and Training Studies*, 5(6), 12-32.
- Avgerinou, M.D. (2007). Towards a Visual Literacy Index. *Journal of Visual Literacy*, 27(1), 29–46.
- Bamford, A. (2003). *The Visual Literacy White Paper*. Australia: Adobe Systems Pty Ltd.
- Bednarz, S.W., van der Schee, J. (2006). Europe and the United States: The implementation of geographic information systems in secondary education in two contexts. *Technology, Pedagogy and Education*, 15(2), 191-205.
- Glazer, N. (2011). Challenges with graph interpretation: A review of the literature. *Studies in Science Education*, 47(2), 183–210.
- Knowles, M. S., Holton, E. F., & Swanson, R. A. (2015). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development* (8th ed.). New York: Routledge.
- Kress, G. R. (2010). *Multimodality: A social semiotic approach to contemporary communication*. London: Routledge.
- Mohan, A.M. (2009). *Teacher efficacy in geography: A mixed methods of formal and informal teacher education*. Doctoral Dissertation, Texas State University-San Marcos, Texas.
- Rosling, H., Rönnlund, A.R., Rosling, O. (2007). *New software brings statistics beyond the eye*. Paper presented at the OECD World Forum on Key Indicators, Teatro Massimo, Palermo, Italia.
- Williams, T. L. (2007). Reading the Painting: Exploring Visual Literacy in the Primary Grades. *The Reading Teacher*, 60(7), 636–642.